

51

Int. Cl. 2:

H 05 K 1/02

19

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Bei...

DE 27 38 129 A 1

11

# Offenlegungsschrift 27 38 129

21

Aktenzeichen:

P 27 38 129.9

22

Anmeldetag:

24. 8. 77

43

Offenlegungstag:

1. 3. 79

31

Unionspriorität:

32 33 34

54

Bezeichnung:

Elektrische Baueinheit

71

Anmelder:

Blaupunkt-Werke GmbH, 3200 Hildesheim

72

Erfinder:

Laue, Reinhard, Dipl.-Ing., 3200 Hildesheim

DE 27 38 129 A 1



**BLAUPUNKT-WERKE GMBH** 32 HILDESHHEIM, Robert-Bosch-Straße 280

PLI Lins-md/textl

19. August 1977  
R.Nr. 1512Schutzansprüche

1. Elektrische Baueinheit mit einer auf einen flächenhaften Träger gedruckten Leitung, bestehend aus einem ersten, einem Verbraucher ein Signal zuführenden Leiter und einem zweiten, vom Verbraucher zurückführenden Leiter, dadurch gekennzeichnet, daß sich auf dem flächenhaften Träger (1) der zweite Leiter (3) verzweigt und auf beiden Seiten des ersten Leiters (2) parallel zu ihm verläuft.
2. Elektrische Baueinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Zweigleiter (3 a, 3 b) symmetrisch zu dem ersten Leiter (2) verlaufen.
3. Elektrische Baueinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Zweigleiter (3 a, 3 b) unmittelbar an dem ersten Leiter (2) angeordnet sind.

909809/0423

ORIGINAL INSPECTED



2738129

**BLAUPUNKT-WERKE GMBH** 32 HILDESHEIM, Robert-Bosch-Straße 200

PLI Lins-md/text

19. August 1977  
R.Nr. 1512

Elektrische Baueinheit

909809/0423



PLI Lins-md/textl

- / -

19. August 1977  
R.Nr. 1512

Die Erfindung betrifft eine elektrische Baueinheit gemäß dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1.

Derartige Baueinheiten werden dazu verwendet, einem Verbraucher ein Signal über größere Entfernungen zuzuführen. Dabei tritt häufig das Problem auf, daß durch die vom Verbraucher zur Signalquelle zurückführende Leitung, die in der Regel auf einem Bezugspotential liegt, auf dem flächenhaften Träger eine Leiterschleife entsteht, die besonders anfällig gegenüber Einstreuungen von Wechselfeldern ist. Dadurch kann sehr leicht das dem Verbraucher zugeführte Signal gestört werden.

Der Neuerung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine elektrische Baueinheit der oben genannten Art zu erstellen, die so ausgebildet ist, daß die erwähnten Störungen vermieden bzw. vermindert werden.

Diese Aufgabe ist gemäß der Neuerung durch eine elektrische Baueinheit gemäß dem kennzeichnenden Teil des Schutzanspruchs 1 gelöst.

Die Vorteile der Neuerung sind insbesondere darin zu sehen, daß eine wirkungsvolle Unterdrückung der Störungen durch eine geeignete Ausführung der Leiterbahnen erzielt wird, so daß die elektrische Baueinheit nicht mit zusätzlichen Mitteln zur Abschirmung versehen werden muß, die auch die Bauhöhe vergrößern würden. Die Neuerung erlaubt daher, die Störungen zu beseitigen, ohne dafür den Platzbedarf für die elektrische Baueinheit zu vergrößern.

Eine Ausführungsbeispiel der Neuerung ist in der Zeichnung dargestellt und soll im folgenden näher erläutert werden.

909809/0423



**BLAUPUNKT-WERKE GMBH** <sup>4</sup> 32 HILDESHEIM, Robert-Bosch-Straße 200

PLI Lins-md/text

- 2 -

19. August 1977  
R.Nr. 1512

Von einer Baueinheit, die als Träger eine gedruckte Schaltungsplatte 1 aufweist, sind schematisch nur ein erster Leiter 2, der einen nicht dargestellten Verbraucher mit einem elektrischen Signal versorgt, und ein zweiter Leiter 3 dargestellt, der vom Verbraucher zur Signalquelle zurückführt. Die Anschlüsse des ersten gedruckten Leiters 2 und des zweiten gedruckten Leiters 3 für den Verbraucher bzw. die Signalquelle sind durch gedruckte Randkontakte 4 bzw. 5 gebildet.

Zur Vermeidung von Störungen des Signals in dem ersten Leiter 4, die durch sich in der durch den ersten Leiter 4 und den zweiten Leiter 5 über den Verbraucher und die Signalquelle gebildeten Leiterschleife auswirkenden magnetischen Störfelder entstehen können, ist der zweite Leiter 3 in zwei Zweigleiter 3 a, 3 b verzweigt. Die Zweigleitungen 3 a, 3 b verlaufen parallel zu dem ersten Leiter 4 und sollen möglichst symmetrisch zu dem ersten Leiter 4 ausgebildet sein. Ebenso ist es vorteilhaft, wenn sich zwischen dem ersten Leiter 4 und den Zweigleitern 3 a, 3 b ein möglichst geringer Abstand befindet.

Zu der in dem dargestellten Ausführungsbeispiel notwendigen Überbrückung des ersten Leiters durch den zweiten Leiter 3 sind beispielsweise Drahtbrücken 6 geeignet. Ebenso ist es jedoch denkbar, auch diese Überbrückung als gedruckte Leiterbahn auszuführen, wenn die entsprechende Stelle des ersten Leiters 4 vor dem Drucken der Überbrückung isolierend abgedeckt worden ist. Es ist klar, daß die Überbrückungen entfallen können, wenn die Anschlüsse zu den beiden Leitern 2, 3 nicht durch Randkontakte 4, 5, sondern auf der Platte, beispielsweise durch Stecker, erfolgen. In diesem Fall kann der zweite Leiter 3 um den ersten Leiter 2 herumgeführt werden.

909809/0423



2738129

<sup>5</sup>  
**BLAUPUNKT-WERKE GMBH** 32 HILDESHEIM, Robert-Bosch-Straße 200

PLI Lins-md/text1

- 8 -

19. August 1977  
R.Nr. 1512

Es ist ersichtlich, daß zur Ausführung der Neuerung kein zusätzlicher Aufwand erforderlich ist, da das Aufbringen der Verzweigung 3 a, 3 b des zweiten Leiters 3 in demselben Arbeitsgang erfolgen kann, wie das Aufbringen der übrigen Leiter der elektrischen Baueinheit.

909809/0423



-6-  
Leerseite

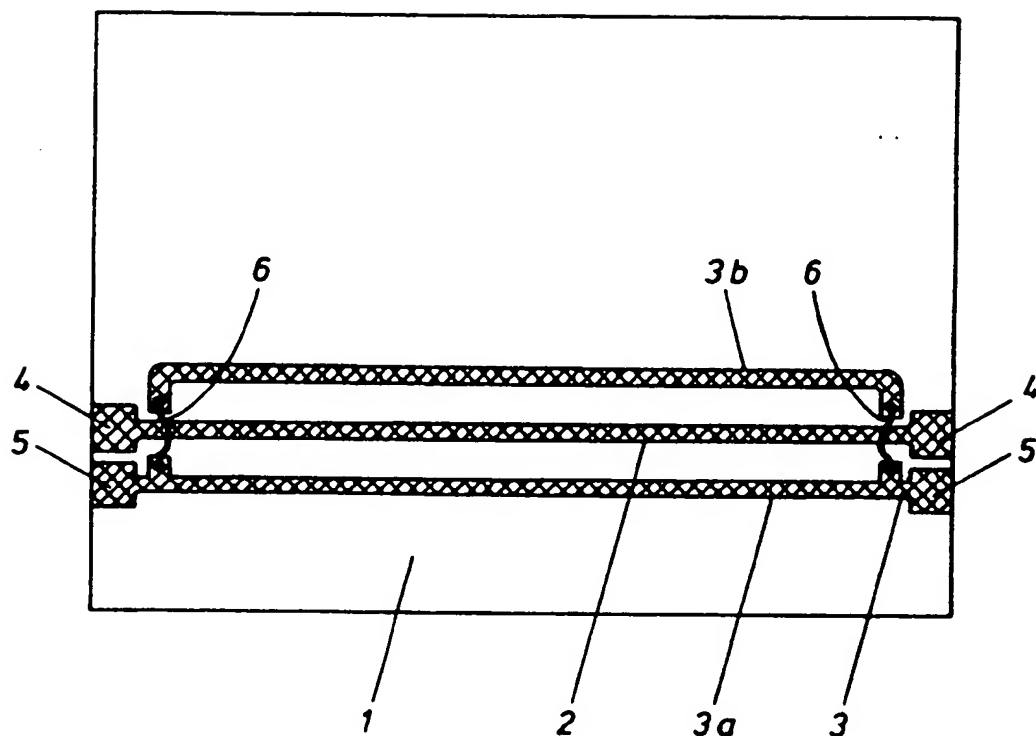


Nummer: 27 38 129  
Int. Cl.<sup>2</sup>: H 05 K 1/02  
Anmeldetag: 24. August 1977  
Offenlegungstag: 1. März 1979

R. Nr. 1512

- 7 -

2738129



909809/0423



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**